

Instituto Superior Miguel Torga

Escola Superior de Altos Estudos

SINTOMAS NEUROPSIQUIÁTRICOS E DECLÍNIO COGNITIVO

Associação entre os Sintomas Neuropsiquiátricos relatados pelos
Cuidadores Informais e o Declínio Cognitivo avaliado junto dos
Idosos

RUI DANIEL DA CRUZ REIS



Dissertação de Mestrado em Psicologia Clínica

Coimbra, 2011



SINTOMAS NEUROPSIQUIÁTRICOS E DECLÍNIO COGNITIVO

Associação entre os Sintomas Neuropsiquiátricos relatados pelos Cuidadores
Informais e o Declínio Cognitivo avaliado junto dos Idosos

RUI DANIEL CRUZ REIS

Dissertação Apresentada ao ISMT para Obtenção do Grau de Mestre
em Psicologia Clínica

Orientadora: Professora Doutora Helena Espírito Santo

Co-Orientadora: Mestre Mariana Marques

COIMBRA, SETEMBRO DE 2011

Agradecimentos

Ao chegar a esta etapa surge o sentimento de agradecimento por algumas pessoas....

Em primeiro lugar quero agradecer à minha orientadora, a Professora Doutora Helena Espírito-Santo, pela sua preciosa orientação, disponibilidade, ajuda e amizade.

De seguida agradecer à Mestre Mariana Marques, co-orientadora desta dissertação, que sem dúvidas nenhuma sem ela tudo teria sido mais difícil. Obrigado pelas horas perdidas comigo, obrigado pela amizade, carinho, força, disponibilidade e motivação que sempre me passou, a si o meu muito mas mesmo muito obrigado.

Queria agradecer igualmente aos colegas que me acompanharam nesta longa jornada...para não ser injusto não vou mencionar nomes mas ela(e)s sabem quem são.

Agradecer igualmente à minha Mãe...infelizmente a vida nem sempre corre como queremos, mesmo que estejas longe quero agradecer-te por tudo...mais uma etapa a acabar!

À minha companheira, amiga, confidente, namorada...obrigado por tudo, sem ti teria sido mais complicado! Obrigado por me conseguires transmitir a confiança e calma necessária para ter enfrentado mais esta batalha.

Agradecer a todos os idosos que com a sua paciência nos permitiram realizar este estudo, bem como a todas as instituições que possibilitaram a realização desta investigação, agradecer igualmente a todos os funcionários.

Por fim agradecer ao meu Pai, Avô e Avó que apesar de não estarem entre nós, sei que me acompanham sempre em tudo...

A todos vós o meu muito obrigado

RESUMO

Introdução: Os sintomas Neuropsiquiátricos (SNP) são manifestações comuns que afectam quase todas as pessoas que sofrem da doença de Alzheimer. O objectivo principal deste trabalho passa por relatar a prevalência dos diferentes SNP, utilizando uma prova específica para esse efeito, o *Neuropsychiatric Inventory – Questionnaire* (NPI-Q), numa amostra de idosos recolhida junto da população geral, em instituições que recebem idosos (em diferentes valências) do Concelho de Coimbra. É igualmente nosso objectivo verificar se existe uma associação significativa entre o declínio cognitivo, avaliado através de uma prova de rastreio cognitivo, o *Mini Mental State Examination* (MMSE) junto do idoso e a gravidade (atribuída) dos SNP e o grau de perturbação causado pelos mesmos aos cuidadores informais dos idosos. Ao explorar esta associação e eventual papel preditivo da gravidade e grau de perturbação dos SNP para o declínio cognitivo, consideramos potenciais associações entre os SNP e o declínio e diferentes variáveis sociodemográficas, a sintomatologia depressiva e ansiosa. Importará controlar estas variáveis nas análises preditivas, no caso de encontrarmos associações estatisticamente significativas. Pretendemos, igualmente, controlar o eventual papel da simulação (teste *Rey-15 Item Test/Rey 15*), caso se encontre presente neste estudo.

Metodologia: A amostra incluiu 52 idosos (média de idades, $M = 80,1$; Desvio-padrão, $DP = 6,89$; variação = 66 - 93) sob resposta social em diferentes instituições do Concelho de Coimbra que aceitaram responder voluntariamente (ou cujos familiares/cuidadores concederam o respectivo consentimento) a uma bateria de testes (incluindo algumas questões sociodemográficas, o MMSE, o *Geriatric Anxiety Inventory/GAI* a *Geriatric Depression Scale/GDS*, o *Rey-15* e o NPI-Q).

Resultados: A maioria dos sujeitos não sofria de declínio cognitivo (65%; $n = 34$), verificando-se, em oposição a outros estudos, que as percentagens de sujeitos com SNP eram inferiores. Os SNP mais prevalentes foram a Ansiedade (34,6%; $n = 18$) e a Irritabilidade (34,6%; $n = 18$). Verificou-se não existirem associações estatisticamente significativas entre a gravidade dos sintomas (NPI-Q) e grau de perturbação dos mesmos (NPI-Q), de acordo com os cuidadores informais, e a presença de declínio cognitivo nos idosos (MMSE). Também não se verificaram associações estatisticamente significativas entre a gravidade dos sintomas (NPI-Q) e grau de perturbação dos mesmos (NPI-Q), de acordo com os cuidadores informais e as variáveis sociodemográficas. Não foram encontradas associações entre a sintomatologia depressiva e ansiosa avaliada junto dos idosos e a gravidade dos SNP e grau de perturbação associado de acordo com os seus cuidadores informais.

Conclusão/Discussão: Ao contrário do que poderia ser esperado, não se encontrou uma associação entre o declínio cognitivo, avaliado junto dos idosos, e a presença de SNP de acordo com os cuidadores informais. Vários motivos se podem associar a este resultado não significativo, como o facto da nossa amostra apresentar uma percentagem reduzida de idosos com declínio cognitivo, o tamanho reduzido da nossa amostra ou até mesmo o facto dos SNP terem sido avaliados por auxiliares da instituição que podem não possuir a formação necessária para os avaliar. Um dado igualmente relevante foi a ausência de associações significativas entre as medidas dos SNP e a sintomatologia depressiva/ansiosa e algumas variáveis sociodemográficas. Importa, em estudos futuros, com uma amostra maior, verificar se este padrão de resultados se mantém e, eventualmente, comparar os resultados obtidos depois do NPI-Q ser respondido por clínicos, familiares e auxiliares dos idosos.

Palavras – Chave: Sintomas Neuropsiquiátricos, Sintomatologia Depressiva, Sintomatologia Ansiosa, Declínio Cognitivo.

ABSTRACT

Introduction: Neuropsychiatric symptoms (NPS) are common manifestations that afflict almost all Alzheimer's disease patients. The main goal of this work was to present the prevalence of different NPS, using a specific test, the *Neuropsychiatric Inventory – Questionnaire* (NPI-Q), in a sample of elderly from the general population, under social answer in different institutions from Coimbra Council. Moreover, we want to verify if there is a significant association between the cognitive decline, assessed with a cognitive screening test, the *Mini Mental State Examination* (MMSE) administered to the elderly and the (attributed) severity of the NPS and distress caused by the symptoms, assessed by the informal caregiver of the elderly. While exploring this association and the potential predictive role of the severity and distress caused by the NPS to the cognitive decline, we also considered the potential associations between the NPS and the decline, different sociodemographic variables and depressive/anxious symptoms. It will be important to control these variables, if significant associations are found. We also wish to control the potential role of simulation (assessed by the *Rey-15 Item Test*/Rey 15), if we found that it is present in our sample.

Methodology: Our sample comprises 52 elderly (mean age, $M = 80,1$; Standard deviation, $SD = 6,89$; range = 66 - 93) under social answer in different institutions from Coimbra Council who accepted to fill in voluntarily a test battery or whose relatives/caregivers gave consent, including some sociodemographic questions, the MMSE, the *Geriatric Anxiety Inventory*/GAI, the *Geriatric Depression Scale*/GDS, the Rey-15 and NPI-Q.

Results: It was possible to verify that most of the subjects did not suffer from cognitive decline (65%; $n = 34$). We also verified, in opposition to other studies, that the percentage of elderly with NPS was lower, with the most prevalent being anxiety (34,6%; $n = 18$) and irritability (34,6%; $n = 18$). There were no statistically significant associations between symptoms severity (NPI-Q) and distress caused by them (NPI-Q), according to the informal caregivers and the presence of cognitive decline in the elderly (MMSE). Moreover, there were no significant associations between symptoms severity and associated distress (NPI-Q) and the sociodemographic variables of the study. There were no associations between depressive and anxious symptoms in the elderly and the symptoms severity and associated distress (NPI-Q) assessed by the informal caregivers.

Conclusion/Discussion: Contrary to what would be expected, we did not find an association between cognitive decline in the elderly and the presence of NPS according to the informal caregivers. Several reasons can explain this non significant result, like the fact that our sample presents a low percentage of elderly with cognitive decline, the reduced sample size or even the fact that NPS were assessed by the assistant workers of the institutions that might not possess the necessary knowledge to assess them. Other relevant result was the absence of significant associations between the NPS measures and depressive/anxious symptoms and some demographic variables. In future studies, with a larger sample it will be important to verify if these patterns of results are maintained and, eventually, it would be interesting to compare the results found after the NPI-Q has been answered by clinicians, family members and institution's assistants.

Key – Words: Neuropsychiatric Symptoms, Depressive Symptoms, Anxious Symptoms, Cognitive Decline

ÍNDICE

ÍNDICE DOS QUADROS	2
INTRODUÇÃO	3
Envelhecimento e Declínio Cognitivo	3
Sintomas neuropsiquiátricos	4
Sintomatologia depressiva e ansiosa, declínio cognitivo e sintomas neuropsiquiátricos	5
Variáveis sociodemográficas, declínio cognitivo e sintomas neuropsiquiátricos	7
Objectivos	8
METODOLOGIA	8
Âmbito Geral do Estudo	8
Procedimentos	9
Instrumentos	10
Análise Estatística	15
Amostra	16
RESULTADOS	20
CONCLUSÃO/DISCUSSÃO	22
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	30

ÍNDICE DOS QUADROS

Quadro 1: <i>Variáveis Sociodemográficas</i>	17
Quadro 2: <i>Frequências dos itens do NPI-Q</i>	18
Quadro 3: <i>MMSE (categorização da variável em sujeitos sem e com declínio cognitivo) ...</i>	18
Quadro 4: <i>Pontuações médias (e desvios-padrão) do MMSE, GAI, GDS e gravidade do sintoma e grau de perturbação (NPI-Q)</i>	19
Quadro 5: <i>Pontuação média e desvio-padrão no Rey-15 na amostra total e dicotomização desta variável.....</i>	19
Quadro 6: <i>Correlações do ponto-bisserial entre a gravidade dos sintomas e seu grau de perturbação (NPI-Q) e o declínio cognitivo (MMSE) †</i>	20
Quadro 7: <i>Correlações entre a sintomatologia depressiva (GDS) e ansiosa (GAI) e a gravidade dos sintomas e seu grau de perturbação (NPI-Q) †.....</i>	20
Quadro 8: <i>Correlações entre o declínio cognitivo (MMSE) e a sintomatologia depressiva (GDS) e a sintomatologia Ansiosa (GAI) †</i>	21
Quadro 9: <i>Variáveis sociodemográficas (categorizadas).....</i>	21
Quadro 10: <i>Correlações entre a gravidade dos sintomas e seu grau de perturbação (NPI-Q) e as diferentes variáveis sociodemográficas †</i>	21

INTRODUÇÃO

Envelhecimento e Declínio Cognitivo

O envelhecimento caracteriza-se como sendo um processo de degradação progressiva (Fontaine, 2000; Lata & Walia, 2007), determinado por factores endógenos e exógenos (Oliveira et al., 2008) e que ocorre ao nível físico, social e psicológico (Birren & Cuningham, 1985; Fontaine, 2000). Tratando-se de um processo vivenciado por todo o ser humano apresenta, no entanto, conforme a pessoa, diferentes velocidades e graus (Charcot, 1890, p. 8). É por isso, reconhecida a existência de um espectro/*continuum* desde o envelhecimento “normal” ao défice cognitivo ligeiro, até à demência de Alzheimer (Chertkow et al., 2007; Jacova, Kertesz, Blair, Fisk, & Feldman., 2007, Petersen et al., 1999).

Se o défice cognitivo ligeiro é visto como um estágio anterior ou que precede o desenvolvimento de demência, como a de Alzheimer (Anderson & Schmitter-Edgecombe, 2010; Petersen, 2010) (existindo outras demências como a demência vascular, a demência mista, a demência por corpúsculos de Lewy, doença de Huntington, etc.), já a demência é uma doença neurodegenerativa progressiva crónica que compromete o funcionamento cognitivo, comportamental, social e emocional (Karttunen et al., 2010). A doença de Alzheimer tem vindo a apresentar cada vez maior relevância no nosso país, sendo uma das mais frequentes causas de morte originadas por doenças do sistema nervoso (INE, 2001). Segundo o *Alzheimer Europe*, em Portugal estima-se que mais de 90. 000 pessoas sofram de demência de Alzheimer. Trata-se de uma doença que acarreta um grande impacto na vida do doente e dos seus familiares (Caixeta, 2004).

Apesar de diferentes manuais nosológicos [e.g., *Diagnostic and Statistical Manual of /DSM-IV* (1994) e a *International Classification of Disorders/ICD-10* (1992)] apresentarem critérios diagnósticos para a demência de Alzheimer, as classificações propostas não estão firmemente estabelecidas (Hänninen & Soininem, 1997; Hänninen, Hallikainen, Tuomainen, Vanhanen, & Soininen, 2002). Existem, também, vários instrumentos (provas/escalas) validados para avaliar/rastrear, quer no âmbito clínico, quer de investigação, a presença de declínio cognitivo (não exactamente sobreponível à doença de Alzheimer), tal como definido por pontos de corte determinados em função da escolaridade do idoso que está a ser avaliado (Guerreiro, 1998, cit por Simões et al., 2010). Entre estas provas, um dos testes de rastreio cognitivo mais utilizado mundialmente, devido à sua rapidez de aplicação, nos contextos clínico e de investigação é o *Mini Mental State Examination* (Guerreiro, 2010).

Sintomas neuropsiquiátricos

Os sintomas neuropsiquiátricos (SNP) são manifestações comuns (Karttunen et al., 2010) ou que afectam mesmo quase todas as pessoas (Steinberg et al., 2006) sofrendo da doença de Alzheimer. Segundo Cummins (2000) os SNP estão relacionados com a patologia subjacente do cérebro envolvida na demência de Alzheimer.

Acredita-se que a prevalência dos SNP oscila entre os 50 e os 90% nos doentes de Alzheimer ao longo do curso da doença (Hwang et al., 2004; Karttunen et al., 2010; Lyketsos et al., 2002). Assim, apesar dos doentes com esta demência poderem sofrer de SNP em qualquer fase da doença e a sua prevalência parecer aumentar à medida que a doença evolui (Lopez et al., 2003), parece que determinados SNP são mais frequentes na fase ligeira da demência (e.g., depressão, ansiedade, irritabilidade e apatia) (Feldman et al., 2004; Medeiros et al., 2010), enquanto outros são mais frequentes em fases mais avançadas (e.g., delírios, alucinações e desinibição) (Lopez et al., 2003; Medeiros et al., 2010) e segundo Monastero e colaboradores (2009), os SNP quando presentes poderão predizer demência/declínio. Desta forma, dado que os SNP mudam ao longo do tempo, tal implica a realização de reavaliações e a implementação de intervenções diferenciadas durante o curso da doença (Petry, Cummings, Hill, & Shapira, 1989; Cummings et al., 1994).

Os SNP implicam uma sobrecarga adicional aos cuidadores e são, segundo diversos autores (Morris, Rovner, Folstein, & German, 1990; Steele, Rovner, Chase, & Folstein, 1990; Deutsch, Bylsma, Rovner, Steele, & Folstein, 1991; Cummings et al., 1994) uma das causas principais de institucionalização de pessoas com doença de Alzheimer. Faz sentido, por este motivo, mas também porque estes sintomas podem ser tratados, introduzir medicação para lidar com os mesmos (Reisberg, Borenstein, Salob, Franssen, & Georgotas, 1987; Devanand, Sackeim, Brown, & Mayeux, 1989; Cummings et al., 1994).

A avaliação destes sintomas em doentes com demência pode ser realizada através de diferentes instrumentos. É importante que seja realizada através de medidas válidas e fidedignas (Medeiros et al., 2010). Existem vários instrumentos que foram desenvolvidos para avaliar os SNP, cada um com forças e limitações. Alguns avaliam sintomas pertencentes a um só domínio e outros a vários domínios. Alguns são administrados junto dos cuidadores, outros junto dos clínicos ou dos próprios idosos. Esta variabilidade dificulta a interpretação e a comparabilidade dos resultados (Perrault, Oremus, Demers, Vida, & Wolfson, 2000). Entre estes instrumentos encontram-se a *Behavioral Pathology in Alzheimer's Disease Rating Scale* (BEHAVE-AD, Reisberg et al., 1987) a *Alzheimer's Disease Assessment Scale non-cognitive*

section (ADAS-noncog; Rosen, Mohs, & Davis, 1984) e o *Neuropsychiatric Inventory* (NPI, Cummings et al., 1994) (e sua versão reduzida *Neuropsychiatric Inventory Questionnaire/NPI-Q*; Kaufer et al., 2000). O NPI (que apresenta formato de entrevista e é administrado ao cuidador do idoso) tem sido aceite como a medida/o instrumento padrão dos SNP, particularmente em diferentes estudos sobre demência realizados junto da população geral (Geda et al., 2008; Lyketsos et al., 2002).

A sua versão reduzida (que apresenta formato de questionário mas também é administrada junto dos cuidadores) foi ainda menos utilizada mas constitui-se como uma prova breve e fidedigna para avaliar os SNP e o grau de perturbação que lhes está associada junto dos seus cuidadores (Kaufer et al., 2000). O NPI-Q e o NPI apresentam a vantagem dos seus itens serem formulados com base no comportamento observável, facilitando o relato da frequência e gravidade dos sintomas por um cuidador que conheça bem o idoso. Para além disso, permitem a avaliação da frequência, gravidade e grau de perturbação (associado ao sintoma) por parte do cuidador (algo que outros instrumentos não permitem). Porém, estes instrumentos envolvem a recolha de dados junto dos cuidadores/informantes e não dos idosos. Ora, a informação sobre os SNP pode ser influenciada por enviesamentos: os relatos dos cuidadores podem ser influenciados pelo seu próprio humor, pelas suas crenças pessoais e culturais, por processos de negação e nível de formação (Medeiros et al., 2010; Mayer et al., 2006).

Sintomatologia depressiva e ansiosa, declínio cognitivo e sintomas neuropsiquiátricos

A depressão é uma doença caracterizada por uma tristeza persistente, desencorajamento e perda de auto-estima (DSM-IV-APA, 2002., Lima, 2004). É assim uma das doenças que mais afectam o idoso, sendo o seu diagnóstico mais difícil de elaborar que noutras faixas etárias (Oliveira et al, 2006). Segundo Piccoloto e colaboradores (2001), este facto deve-se às próprias características do processo de envelhecimento que muitas vezes se revelam semelhantes aos sintomas depressivos. Estes resultados corroboram os estudos de Costa (2005) que mostram que a detecção clínica da depressão nos idosos que vivem na comunidade continua a ser um problema de saúde pública e que 50% dos médicos de clínica geral falham na sinalização de doentes com depressão. Esta sinalização/identificação dos sintomas depressivos nos idosos torna-se muitas das vezes complicada devido à interacção/sobreposição de outros factores, como a fadiga, a perda de apetite e as alterações

do sono estão associadas ao próprio processo de envelhecimento (Lima, 2004). Assim, a sintomatologia depressiva/depressão é muitas vezes sub/mal-diagnosticada, podendo levar a que muitos dos idosos se tornem depressivos crónicos, agravando assim o seu sofrimento psíquico e eventuais doenças orgânicas (Costa, 2005). Este facto pode traduzir-se no aumento da taxa de suicídio, danos físicos e/ou cognitivos e, por consequência, no aumento da mortalidade nesta faixa etária (Alexopoulos, Katz, Reynolds, & Ross, 2001; Stella, Gobbi, Corazza, & Costa, 2002). Em vários estudos, verificou-se que as mulheres sofriam mais frequentemente de depressão *major* e de sintomas depressivos do que os homens (Lima, 2004). Para além de se diferenciarem dos homens neste aspecto, segundo Kockler & Heun (1997, cit. por Lima, 2004) diferenciam-se igualmente na percepção e expressão dos sintomas depressivos.

A ansiedade ocorre diante de uma visão catastrófica dos eventos, anunciando que algo perigoso e ameaçador pode acontecer (Oliveira, Santos, Cruvinel, & Néri, 2006). Para Skinner e Vaughan (1985), a ansiedade nos idosos relaciona-se com as limitações que advêm do processo de envelhecimento, na maioria das vezes, interpretadas como algo ameaçador. As pessoas com altos níveis de ansiedade apresentam uma tendência para antecipar a sua incapacidade e questionar as suas aptidões intelectuais. Essas percepções negativas interferem na atenção selectiva, na codificação de informações na memória, bloqueando a compreensão e o raciocínio (Coes, 1991), o que nessa fase da vida poderá ser a diferença entre uma saúde mental boa ou, pelo contrário, uma saúde mental comprometida. Byrne (2002) destaca que são frequentes os sintomas de ansiedade nos idosos, e na grande maioria das vezes, a ansiedade associa-se a sintomas depressivos e a doenças físicas.

Como causa comum para a ansiedade, nos idosos, aponta-se um sentimento de solidão e preocupação com a saúde. A diminuição das suas capacidades funcionais e sensoriais pode culminar num sentimento de solidão e no pensamento frequente acerca da morte. Estes sentimentos de desesperança poderão, por sua vez, culminar num aumento de sintomas ansiosos (Alwahhabi, 2003; Montorio, Nuevo, Márquez, Izal, & Losada, 2003). Segundo Diefenbach & Goethe (2006), existe uma comorbilidade entre sintomas ansiosos e depressivos, estando os mesmos correlacionados positivamente (a ansiedade aumenta exponencialmente quando o mesmo se passa com a depressão) (Porzych, Kornatowska, Porzych, Polak, & Motyl, 2005). A comorbilidade entre estas duas perturbações segundo Gellis e McCracken (2007) é de aproximadamente 50%.

Segundo a literatura, a sintomatologia depressiva e ansiosa associam-se ao declínio cognitivo no idoso, sendo que idosos mais deprimidos apresentam, simultaneamente, mais queixas ao nível da memória/maior declínio cognitivo (Collins & Abeles, 1996; Diefenbach, & Goethe, 2006; Mendes-Chiloff, 2006; Zandi, 2004). Segundo Sinoff e Werner (2003), a perda de memória é um problema resultante do desenvolvimento da ansiedade e da depressão, sendo que as duas são provavelmente preditoras do declínio cognitivo.

Segundo é do nosso conhecimento, poucos estudos exploraram a associação entre sintomatologia depressiva/ansiosa e os SNP, no entanto Cummings et al., (1994), utilizando o NPI verificaram a presença de uma associação estatisticamente significativa entre a gravidade do sintoma específico *Disforia/Depressão* e pontuação na escala *Hamilton Depression Rating Scale* (HDRS, Hamilton, 1967).

Variáveis sociodemográficas, declínio cognitivo e sintomas neuropsiquiátricos

Foi já amplamente demonstrado que diversas variáveis sociodemográficas se encontram associadas ao declínio cognitivo grave/demência. Desta forma, a idade é reconhecida como um factor de risco para o desenvolvimento desta demência/do défice cognitivo grave (Di Carlo et al., 2000). Quanto ao género, as mulheres tendem a apresentar maior risco de desenvolver demência de Alzheimer (Jorm, Korten, & Hendersson, 1987; Yamada et al., 1999). A escolaridade também tem sido associada a esta demência verificando-se que idosos analfabetos/com nível educacional baixo *versus* alfabetizados/com nível educacional elevado apresentam maior probabilidade de a apresentarem (Bjelland et al., 2008; Kukull et al., 2002; Lourenço & Veras, 2006; Machado, Ribeiro, Leal, & Cotta, 2011; Rabelo, 2009). Relativamente ao estado civil, o risco de desenvolver demência de Alzheimer parece ser maior em sujeitos que nunca tenham casado (Helmer et al., 1999). Segundo Hakanson et al. (2009) o risco de progressão para aquela demência é maior nos idosos que enviuvaram *versus* idosos casados ou vivendo em união de facto.

Respeitante há associação entre as variáveis sociodemográficas e SNP, após uma revisão detalhada da literatura, não encontramos qualquer estudo que relacionasse estas variáveis.

Objectivos

Atendendo ao acima referido, o objectivo principal deste trabalho passa por relatar, antes de mais nada, a prevalência dos diferentes SNP avaliados através do instrumento NPI-Q, numa amostra de idosos recolhida junto da população geral, em instituições que recebem idosos (em diferentes valências) do Concelho de Coimbra. Da mesma forma, é nosso objectivo verificar se existe uma associação significativa entre o declínio cognitivo, tal como avaliado com uma prova de rastreio cognitivo junto do idoso (MMSE) e a gravidade (atribuída) dos SNP e o grau de perturbação causado pelos mesmos aos cuidadores informais dos idosos. Ao explorarmos esta associação e eventual papel preditivo da gravidade e grau de perturbação dos SNP para o declínio cognitivo, consideramos neste estudo, igualmente, potenciais associações entre os SNP e o declínio cognitivo e as diferentes variáveis sociodemográficas, sintomatologia depressiva e ansiosa. Importará controlá-las nas análises preditivas, no caso de encontrarmos associações estatisticamente significativas. Pretendemos, igualmente, controlar o eventual papel da simulação (através do teste Rey-15), caso ela se encontre presente no nosso estudo.

METODOLOGIA

Âmbito Geral do Estudo

O presente estudo faz parte do *coorte* I de um projecto de Investigação baseado na população, *Trajectórias do Envelhecimento de Idosos em Resposta Social: Estudo dos Factores Preditivos do Envelhecimento Saudável e da Demência*, cujo seu principal objectivo consiste no rastreio cognitivo e na avaliação/caracterização multidimensional de todos os idosos que se encontram sob resposta social (utentes da rede de serviços sociais para idosos) em todo o Concelho de Coimbra. Este projecto está a ser realizado no Instituto Superior Miguel Torga (ISMT) e decorre em parceria com o Centro de Estudos da População Economia e Sociedade. Apresentam-se, de seguida, alguns dos objectivos gerais do mesmo: conhecimento dos números de idosos que são saudáveis, dos números de idosos que sofrem de declínio cognitivo (números dos que estão em risco) e dos idosos que sofrem de demência que estão sob resposta social no Concelho de Coimbra; desenvolvimento e adaptação de escalas de avaliação precoce cognitiva, emocional e comportamental a aplicar nos vários estágios da doença/demência; caracterização multidimensional dos idosos (saúde física, saúde mental, funcionamento cognitivo, emocional e comportamental, actividades da vida diária e

recursos sociais); estudo da evolução de várias funções cognitivas, dos aspectos emocionais e comportamentais e da qualidade de vida.

De toda a equipa que constitui o corpo de investigação fazem parte alguns elementos do corpo de docentes do Instituto Superior Miguel Torga, sendo a coordenadora executiva do projecto a Professora Doutora Helena Espírito Santo. Vários alunos do ISMT têm vindo a ser colaboradores, recolhendo eles próprios os dados, realizando a sua informatização e posterior análise estatística, desde Novembro de 2010.

Procedimentos

As vinte e uma instituições (e.g., Lar Luxu's; Centro Operário e Comunitário da Conchada; Centro Social Torre de Vilela) que prestam resposta social à população idosa no Concelho de Coimbra foram contactadas (através de carta, com a descrição detalhada do estudo) para que se pudesse proceder à administração das baterias de testes (estas continham, igualmente, algumas questões sociodemográficas). Após este contacto inicial e do estabelecimento dos protocolos de parceria, a recolha de dados esteve a cargo de equipas de jovens investigadores (estudantes do 3º ano do 1º ciclo/Licenciatura e estudantes do 1º ano e do 2º ano do 2º ciclo/Mestrado Integrado em Psicologia Clínica)¹ supervisionadas por chefes de equipas e coordenadas por um investigador sénior. Cada idoso, depois de ter fornecido o seu consentimento informado², foi avaliado com uma bateria de testes dividida em duas sessões e administrada por dois alunos separadamente.

Na 1ª recolha foram aplicados o *Mini Mental State Examination/Avaliação Breve do Estado Mental* (MMSE), o *Geriatric Anxiety Inventory/Inventário Geriátrico de Ansiedade* (GAI) a *Geriatric Depression Scale/Escala Geriátrica da Depressão* (GDS), a *Satisfaction with Life Scale/Escala de Satisfação com a Vida* (SWLS) e o *Positive and Negative Affect Schedule/Lista de Afectos Positivos e Negativos* (PANAS) por um aluno do 3º ano do 1º ciclo, durando cerca de 20 a 30 minutos.

A segunda recolha, administrada por um estudante do 1º ano do 2º ciclo e demorando cerca de 60 minutos, incluiu o *Montreal Cognitive Assessment/Avaliação Cognitiva de Montreal* (MOCA), a *Rey Complex Figure/ Figura Complexa de Rey*, três testes de Fluência Verbal, teste *Stroop*, *Rey 15-item* e o Teste do troco e do dinheiro. Ambas as recolhas foram supervisionadas por um aluno do 2º ano do 2º ciclo que monitorizava e apoiava a

¹ Estes estudantes tiveram acções de formação e treino prático na administração dos testes.

² Ou alguém responsável pelo idoso.

administração de forma a precaver eventuais erros. As diferentes escalas foram cotadas por alunos do 1º e do 2º ano do 2º ciclo.

A terceira recolha foi administrada por quatro alunos do 2º ano do 2º ciclo. Estes alunos, Andreia Napoleão, Inês Pena, Rui Reis e Susana Maia dirigiram-se às Instituições Celium, Centro de Apoio Social de Souselas, Centro Paroquial Bem-Estar de Almalaguês, Centro Operário Católico da Conchada, Casa de Repouso de Coimbra e Obra Social Torre de Vilela, onde utilizaram como instrumentos de avaliação, a *Frontal Assessment Battery/Bateria de Avaliação Frontal (FAB)* administrado junto dos idosos, o *The Informant Questionnaire on Cognitive Decline in the Elderly/Questionário para Informantes do Declínio Cognitivo em Idosos (IQCODE)* e o *Neuropsychiatric Inventory – Questionnaire/Inventário Neuropsiquiátrico-Questionário (NPI-Q)*, ambos administrados aos cuidadores informais, demorando cerca de 15 minutos na sua totalidade. Esta terceira passagem iniciou-se em Fevereiro de 2011 e prolongou-se até Julho de 2011.

Nesta dissertação recorreremos aos instrumentos **Avaliação Breve do Estado Mental (MMSE)** para avaliar a presença de declínio cognitivo no idoso (o idoso respondeu a questões colocadas pelo avaliador), à versão breve do **Neuropsychiatric Inventory (NPI-Q)** para avaliar a presença de diferentes sintomas neuropsiquiátricos no idoso (de acordo com um dos seus cuidadores informais), sua gravidade e grau de perturbação associados (também de acordo com um dos seus cuidadores informais), à **Escala Geriátrica de Depressão (GDS)** para avaliar a presença de sintomatologia depressiva no idoso e ao **Inventário Geriátrico de Ansiedade (GAI)** para avaliar a presença de sintomatologia ansiosa no idoso (estes últimos instrumentos foram preenchidos pelos idosos). Recorreremos ainda ao **Teste do Rey-15** para avaliar uma eventual simulação por parte dos idosos. Estes instrumentos encontram-se descritos na secção 2.3.

Instrumentos

Questões sociodemográficas

Antes do preenchimento por parte dos idosos da bateria de testes foram-lhes feitas algumas questões sociodemográficas que apresentamos de seguida, juntamente com as respectivas opções de resposta: idade (resposta aberta); género (feminino; masculino); estado civil (solteiro, casado, união de facto, divorciado/separado e viúvo); que estudos completou? (não sabe ler/escrever; sabe ler e escrever sem possuir grau de ensino, ensino básico primário, ensino básico preparatório, ensino secundário, ensino médio, ensino superior); resposta social

(Centro de Convívio, Centro de Dia, Centro de Noite, Lar de idosos); número de filhos (resposta aberta).

Mini Mental State Examination (MMSE; Folstein et al., 1975)

Esta prova é composta por um conjunto de questões e tarefas que permitem a avaliação das seguintes funções cognitivas: orientação (subdividida em dez questões, sendo que por cada resposta correcta o avaliado recebe um ponto; assim, como pontuação máxima poderá obter-se a pontuação de 10 pontos), retenção (composta por uma função que consiste na repetição de três palavras; por cada palavra repetida correctamente o sujeito obtém um ponto; a pontuação máxima será, então, de 3 pontos), atenção e cálculo (o sujeito tem que realizar sucessivas subtracções a um número facultado pelo investigador; pára-se nas subtracções ao fim de cinco respostas; a pontuação máxima é de 5 pontos), evocação/memória (é solicitado ao sujeito que repita as três palavras aprendidas na tarefa da retenção; a pontuação máxima possível é, então, de 3 pontos), linguagem (formada por sete tarefas: nomear dois objectos, repetir uma frase, realizar instruções, uma lida pelo sujeito e outra verbalizada pelo investigador/clínico, escrever uma frase; a pontuação máxima obtida será de 9 pontos) e habilidade construtiva (pede-se ao sujeito que copie um desenho; se a tarefa for correctamente realizada é atribuído 1 ponto) (Berger, Fratiglioni, Winblad, & Backman, 2005; Constâncio, 2008; Guerrero-Berroa et al., 2009).

Guerreiro (1998, cit. por Simões et al., 2010) validou o MMSE para a população Portuguesa encontrando os seguintes pontos de corte: consideram-se com défice cognitivo os analfabetos com pontuação igual ou inferior a 15, os indivíduos com um a onze anos de escolaridade e uma pontuação igual a inferior a 22; e indivíduos com escolaridade superior a onze anos e uma pontuação igual ou inferior a 2. O MMSE (Guerreiro, 2010) apresenta elevada fidedignidade teste-reteste e boa concordância inter-avaliadores (entre clínicos gerais e entre neuropsicólogos).

Em particular, neste trabalho, foram utilizados os pontos de corte da escala acima referidos, atendendo, portanto, ao grau de escolaridade de cada idoso.

Neuropsychiatric Inventory-Questionnaire

O *Neuropsychiatric Inventory-Questionnaire* (NPI-Q, Kaufer et al., 2000) consiste na versão reduzida do *Neuropsychiatric Inventory* (NPI, Cummings et al., 1994). O NPI trata-se de uma entrevista devidamente validada, administrada aos cuidadores informais do idoso

quer no âmbito clínico, quer na investigação e que avalia doze domínios de sintomas neuropsiquiátricos. É pedido ao cuidador que retrospectivamente (no mês anterior) avalie a presença desses sintomas no idoso sobre avaliação. Nesta prova, as manifestações neuropsiquiátricas são cotadas colectivamente em termos de frequência (de 1 a 4) e de gravidade (de 1 a 3), chegando-se a uma pontuação total para cada domínio (frequência×gravidade). Para além disso, o cuidador deverá cotar o grau de perturbação associado a cada domínio de sintomas numa escala de 0 a 5. Este instrumento revelou adequadas fidedignidades teste-reteste e inter-avaliador, assim como boa validade concorrente com provas como a HDRS.

A prova que utilizámos no nosso estudo é, então, a versão reduzida do NPI, o NPI-Q. De novo, esta prova fornece uma breve avaliação da sintomatologia neuropsiquiátrica na prática clínica e na investigação, mas diverge da prova inicial em alguns aspectos. Trata-se não de uma entrevista mas, sim, de um inventário de auto-resposta administrado aos cuidadores informais do idoso em estudo. Os cuidadores tendem a demorar cerca de 5 minutos a preencher este inventário. Tal como o NPI, é constituído por 12 domínios de sintomas neuropsiquiátricos, sendo que cada domínio contém uma única questão (muitas destas foram “encurtadas” relativamente ao NPI). Em cada domínio é pedido ao cuidador que assinale, com base, de novo, no último mês, a presença ou não dos diferentes sintomas no idoso. Se o sintoma estiver presente o cuidador assinala “Sim” (Presente), se pelo contrário não estiver presente assinala “Não” (Ausente). No caso de o sintoma não estar presente o informante passa à questão seguinte. Caso esteja presente, o cuidador informal deve assinalar, de seguida, a gravidade do sintoma, numa escala de *Likert* de 1 a 3, em que 1 equivale a ligeiro, 2 a moderado e 3 a grave/severo. Os autores desta versão reduzida justificam a avaliação exclusiva da gravidade dos sintomas (sem que se avalie no NPI-Q a sua frequência, de 1 a 4, tal como se fazia no NPI) porque esta gravidade parece estar mais correlacionada com a perturbação do cuidador do que propriamente a frequência com que o sintoma ocorre. A pontuação total de gravidade dos sintomas no NPI-Q representa a soma das pontuações individuais de cada item e varia entre 12 e 36. O grau de perturbação associado a cada sintoma é cotado numa escala de *Likert* de 0 a 5 (0=nada perturbador; 1 = mínimo; 2 = ligeiro; 3 = moderado; 4 = grave; 5 = extremo/muito grave), tal como no NPI. A pontuação total de grau de perturbação do NPI-Q representa a soma das pontuações em todos os itens e varia entre 0 e 60 (Kaufer et al., 2000).

Também o NPI-Q revelou adequada/aceitável fidedignidade teste-reteste e validade convergente, com o NPI (Kaufer et al., 2000).

Geriatric Anxiety Inventory (GAI, Pachana et al, 2007)

A *Geriatric Anxiety Inventory* (GAI) foi desenvolvida por Pachana, Byrne, Siddle, Koloski, Harley e Arnold, (2007) com o propósito de avaliar a ansiedade geriátrica. Este instrumento é uma ferramenta de triagem, de resposta rápida e de fácil administração. É constituída por 20 itens, em que as opções de resposta são “concordo” (1 ponto) ou “discordo” (0 pontos), referindo-se à última semana. A pontuação poderá oscilar entre 0 pontos (mínimo) e 20 pontos (máximo) (Pachana et al., 2007). O ponto de corte situa-se entre 10/11, para o Perturbação de Ansiedade Generalizada (TAG) na amostra psicogeriátrica, mostrou uma sensibilidade de 75% e especificidade de 84% (Pachana et al., 2007). O GAI apresentou boa validade convergente com o *Goldberg Anxiety and Depression Scale* (GADS: 0,57); *State-Trait Anxiety Inventory* (STAI: - 0,44); *Beck Anxiety Inventory*; (BAI: 0,63); *Penn State Worry Questionnaire* (PSWQ: 0,70); *Positive and Negative Affect Schedule* (PANAS: 0,58) (Pachana et al., 2007).

A versão portuguesa utilizada neste estudo foi a versão experimental de Espírito-Santo e Daniel (2010).

No presente estudo esta variável será analisada enquanto variável contínua, sem que se recorra a qualquer ponto de corte.

Geriatric Depression Scale (GDS, Yesavage, Brink, Rose, Lum, Huang, Adey, & Leirer, 1983)

A *Geriatric Depression Scale* foi desenvolvida por Yesavage e colaboradores (1983) com o propósito de avaliar a depressão geriátrica. Trata-se da única escala desenvolvida exclusivamente para a avaliação da depressão no idoso.

A versão Portuguesa utilizada neste estudo obteve a sua validação por Barreto, Leuschner, Santos e Sobral (2007). Esta versão é constituída por 30 itens, sendo que cada um deles pode ser pontuado 0 ou 1 e a sua pontuação total pode oscilar entre 0 e 30 pontos. Por cada resposta afirmativa nos itens 2-4, 6, 8, 10-14, 16-18, 20, 22-26 e 28 atribui-se 1 ponto. Por sua vez, por cada resposta negativa nos itens 1, 5, 7, 9, 15, 19, 21, 27, 29 e 30 atribui-se igualmente 1 ponto. As questões que constituem esta escala são referentes à última semana (Baldwin & Wild, 2004).

Quanto às propriedades psicométricas da GDS, elas revelaram-se satisfatórias apresentando uma consistência interna $\alpha = 0,91$ e uma fidedignidade inter-avaliadores $K = 0,91$ (Pocinho, Farate, Dias, Lee, & Yesavage, 2009).

Relativamente à interpretação das pontuações obtidas, um resultado entre 0-10 revela ausência de depressão; um resultado entre 11-20 evidencia depressão ligeira e entre 21-30, verifica-se depressão grave (Barreto, Leuschner, Santos, & Sobral, 2003).

No presente estudo não recorreremos a pontos de corte para determinar graus de gravidade da sintomatologia depressiva nos idosos, utilizando, de novo, a pontuação total obtida na escala, como variável contínua.

Rey-15 Item Test

O *Rey-15 Item Test* (Rey, 1964; Simões et al., 2010) é um teste que foi desenvolvido com o intuito de avaliar a simulação dos indivíduos, ou seja, a produção intencional de sintomas físicos e psicológicos falsos ou exagerados, motivados por incentivos externos como evitar obrigação militar, evitar o trabalho, obter compensações monetárias, escapar de acusações criminais ou adquirir narcóticos (DSM-IV-APA, 2002).

Este teste é constituído por duas páginas: evocação e reconhecimento. Sendo a página da evocação composta por 15 itens (letras, números e símbolos) distribuídos por três colunas com 5 linhas cada uma. No momento da sua administração é explicado ao indivíduo que lhe vai ser mostrado um conjunto de itens durante 10 segundos para que possa memorizá-los e para que de seguida os possa reproduzir de forma imediata numa folha de papel branca, assim que a folha estímulo seja removida do seu campo visual (Martin, 2002).

A página de reconhecimento contém os 15 itens anteriormente apresentados, interpolados com 15 itens semelhantes. O objectivo desta página é que o indivíduo reconheça, dos 30 itens apresentados, os 15 que lhe foram apresentados na folha estímulo (Boone, Salazar, Lu, Warner-Chacon, & Razani, 2002).

Particularmente trata-se de um teste, que embora seja apresentado como sendo de difícil realização é na verdade bastante fácil (Boone et al., 2002; Simões et al., 2010). Assim, este teste tem por base estratégica a detecção da simulação, partindo da assunção que o simulador ingénuo vai ser enganado e exagerar a sua tarefa, escolhendo uma execução pobre para uma tarefa simples (Boone et al., 2002).

Os pontos de corte representativos e indicados mais frequentemente na literatura são uma pontuação inferior a 9 para o ensaio de evocação imediata e inferior a 20 para o

resultado combinado do ensaio de reconhecimento. O resultado combinado do reconhecimento é igual ao número de itens correctamente evocados + (número de itens correctamente reconhecidos – número de falsos positivos) (Simões et al., 2010).

No nosso estudo optámos por recorrer ao ponto de corte de nove para o ensaio de evocação imediata (tendo nós verificado, numa análise preliminar, que a maioria dos idosos da nossa amostra não possuía declínio cognitivo) (Boone et al., 2002; Simões et al., 2010).

Análise Estatística

Para a realização deste trabalho recorreremos a um programa informático de análise estatística, o *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 18.0.

Determinámos estatísticas descritivas, medidas de tendência central e de dispersão e as medidas de assimetria e achatamento. Apesar do teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov ter revelado que a pontuação total no MMSE, no GAI, e na pontuação total de gravidade dos sintomas e grau de perturbação do NPI-Q não apresentavam uma distribuição normal (com valores de $p \leq 0,05$), o que é frequente em amostras grandes (Pallant, 2007), conduzimos testes paramétricos em virtude da nossa amostra apresentar um n superior a 30.

Começamos por conduzir correlações do ponto-biserial para explorar a presença de associações entre a gravidade dos SNP e grau de perturbação associado, de acordo com o NPI-Q e a presença/ausência de declínio cognitivo de acordo com o MMSE.

Posteriormente, calculámos coeficientes de correlação de *Pearson* para testar as potenciais associações entre a sintomatologia depressiva (GDS) e sintomatologia ansiosa (GAI) e a gravidade dos sintomas e grau de perturbação associado, de acordo com o NPI-Q.

Recorrendo a correlações do ponto-biserial explorámos a presença de associações entre a sintomatologia depressiva e ansiosa e a presença/ausência de declínio cognitivo (MMSE).

Também através de correlações do ponto-biserial testámos a presença de associações estatisticamente significativas entre a gravidade dos sintomas e grau de perturbação associado, de acordo com o NPI-Q e diferentes variáveis sociodemográficas: género, idade, estado civil, tipo/modalidade de resposta social e escolaridade.

Por último, através de testes de qui-quadrado para a independência, testámos associações entre as variáveis sociodemográficas e o declínio cognitivo (MMSE).

Amostra

A nossa amostra total recolhida era inicialmente constituída por 58 idosos. Excluímos seis idosos (10,3%) por apresentarem idade inferior a 65 anos. No Quadro 1 apresentamos as variáveis sociodemográficas da nossa amostra. Esta é constituída, então, por 52 idosos (16 homens; 30,8% *versus* 36 mulheres; 69,2%). Verificámos que a nossa amostra total apresenta uma idade média de 80,1 anos ($DP = 6,9$), com os idosos a apresentarem entre os 66 e os 93 anos de idade. Considerando apenas os idosos do sexo masculino verificou-se uma idade média de 79,4 anos ($DP = 7,3$), enquanto no sexo feminino a idade média foi de 80,4 ($DP = 6,8$), sem que se tenha verificado resultados estatisticamente significativos entre género e idade. No que diz respeito ao estado civil verificamos que a maioria dos idosos é viúvo ($n = 33$; 63,5%), ainda que 13 idosos tenham ainda o seu cônjuge vivo, sendo casados (25,0%), sem que se tenha verificado resultados estatisticamente significativos quanto ao estado civil. Quanto ao tipo de resposta social, a grande maioria dos idosos encontra-se na modalidade Centro de Dia ($n = 40$; 76,9%), ainda que 7 idosos residam em Lar de idosos (13,5%). Os idosos distribuíam-se por seis instituições: Celium ($n = 19$; 36,5%), Centro de Apoio Social de Souselas ($n = 15$; 28,8%), Obra Social Torre de Vilela ($n = 7$; 13,5%), Centro Paroquial de Bem-Estar de Almalaguês ($n = 7$; 13,5%), Centro Operário Católico da Conchada ($n = 3$; 5,8%) e Casa de Repouso de Coimbra ($n = 1$; 1,9%). Analisando o grau de escolaridade verificámos que a maioria dos idosos não sabe ler/escrever ($n = 22$; 42,3%), logo seguido pelos idosos que referem possuir o ensino básico primário ($n = 14$; 26,9%). Quanto ao número de filhos, a maioria dos idosos tem dois ou mais filhos ($n = 35$; 68,2%), logo seguida pelos idosos que têm apenas um filho ($n = 12$; 23,1%).

Quadro 1*Variáveis Sociodemográficas.*

Sexo	<i>n</i> (%)
Homens	16 (30,8)
Mulheres	36 (69,2)
Total	52 (100)
Idade	<i>M</i> (<i>DP</i>) Variação
Amostra total	80,1 (6,89) 66-93
Total	52
Homens	79,4 (7,29) 66-90
Total	16
Mulheres	80,4 (6,79) 67-93
Total	36
Estado civil	<i>n</i> (%)
Solteiro(a)	3 (5,8)
Casado(a)	13 (25,0)
Divorciado(a)/Separado(a)	3 (5,8)
Viúvo(a)	33 (63,5)
Total	52 (100)
Resposta social	<i>n</i> (%)
Centro de Dia	40 (76,9)
Centro de Noite	5 (9,6)
Lar de idosos	7 (13,5)
Total	52 (100)
Grau escolaridade	<i>n</i> (%)
Não sabe ler/escrever	22 (42,3)
Sabe ler e escrever sem possuir grau de ensino	7 (13,5)
Ensino básico primário	14 (26,9)
Ensino básico preparatório	5 (9,6)
Ensino secundário/médio	2 (3,8)
Ensino superior	2 (3,8)
Total	52 (100)
Número de filhos	<i>n</i> (%)
Sem filhos	5 (9,6)
Um filho	12 (23,1)
Dois ou três filhos	31 (59,6)
Mais do que três filhos	4 (8,6)
Total	52 (100)

n = número total de sujeitos; *M* = Média; *DP* = Desvio-padrão.

No Quadro 2 apresentamos a frequência (sim/não) (*n*%) apresentada para cada item do NPI-Q na nossa amostra. É possível verificar que entre os SNP mais prevalentes se encontram a *Ansiedade* (34,6%), a *Irritabilidade/Labilidade* (34,6%), a *Depressão/Disforia* (28,8%), a *Agitação/Agressão* (28,8%) e a *Apatia/Indiferença* (28,8%).

Quadro 2*Frequências dos itens do NPI-Q.*

	Não <i>n</i> (%)	Sim <i>n</i> (%)	Total
NPI-Q 1. Delírios	45 (86,5)	7 (13,5)	52 (100)
NPI-Q 2. Alucinações	46 (88,5)	6 (11,5)	52 (100)
NPI-Q 3. Agitação/Agressão	37 (71,2)	15 (28,8)	52 (100)
NPI-Q 4 Depressão/Disforia	37 (71,2)	15 (28,8)	52 (100)
NPI-Q 5 Ansiedade	34 (65,4)	18 (34,6)	52 (100)
NPI-Q 6 Exaltação/Euforia	47 (90,4)	5 (9,6)	52 (100)
NPI-Q 7 Apatia/Indiferença	37 (71,2)	15 (28,8)	52 (100)
NPI-Q 8 Desinibição	45 (86,5)	7 (13,5)	52 (100)
NPI-Q 9 Irritabilidade/Labilidade	34 (65,4)	18 (34,6)	52 (100)
NPI-Q 10 Distúrbio motor	45 (86,5)	7 (13,5)	52 (100)
NPI-Q 11 Comportamentos noturnos	40 (76,9)	12 (23,1)	52 (100)
NPI-Q 12 Apetite e Alimentação	39 (75,0)	13 (25,0)	52 (100)

No Quadro 3 apresentamos a categorização da nossa amostra depois de categorizarmos a pontuação total obtida pelos idosos na prova MMSE, de acordo com os pontos de corte referidos na descrição do instrumento, atendendo à escolaridade dos sujeitos: 1) sujeitos sem declínio cognitivo; 2) sujeitos com declínio cognitivo. Verificamos que a grande maioria dos sujeitos não possui declínio cognitivo ($n = 34$; 65,4%).

Quadro 3*MMSE (categorização da variável em sujeitos sem e com declínio cognitivo).*

MMSE	<i>n</i> (%)
Sem declínio cognitivo	34 (65,4)
Com declínio cognitivo	18 (34,6)
Total	52

n = número total de sujeitos.

No Quadro 4 apresentamos as pontuações médias (e respectivos desvios-padrão) das variáveis MMSE, GAI, GDS, gravidade do sintoma e grau de perturbação no NPI-Q. Na nossa amostra os idosos apresentaram uma média no MMSE de 20,1 ($DP = 6,8$), no GAI de 12,0 ($DP = 5,4$) e no GDS de 12,8 ($DP = 5,9$). Quanto ao NPI-Q, e no que diz respeito à gravidade dos sintomas a média da pontuação total foi de 5,7 ($DP = 7,8$) e quanto ao grau de perturbação de 6,0 ($DP = 9,3$).

Quadro 4

Pontuações médias (e desvios-padrão) do MMSE, GAI, GDS e gravidade do sintoma e grau de perturbação (NPI-Q).

MMSE	<i>M (DP)</i> Variação
Amostra total	20,1 (6,85) 5-30
Total	52
GAI	<i>M (DP)</i>
Amostra total	12,0 (5,40) 0-20
Total	52
GDS	<i>M (DP)</i>
Amostra total	12,8 (5,88) 1-23
Total	52
NPI-Q gravidade do sintoma	<i>M (DP)</i>
Amostra total	5,7 (7,80) 0-30
Total	52
NPI-Q grau de perturbação	<i>M (DP)</i>
Amostra total	6,0 (9,36) 0-38
Total	52

n = número total de sujeitos; *M* = Média; *DP* = Desvio-padrão.

No Quadro 5 apresentamos a pontuação média ($M = 8,0$; $DP = 11,6$) obtida pela nossa amostra no teste Rey-15. Com base no ponto de corte9 dicotomizámos esta mesma variável que apresentamos no mesmo quadro. Importa referir o número elevado de respostas omissas nesta prova ($n = 31$).

Quadro 5

Pontuação média e desvio-padrão no Rey-15 na amostra total e dicotomização desta variável.

Rey-15	<i>M (DP)</i> Variação
Amostra total	8,0 (11,60) 0-55
Total	21
Rey-15	<i>n (%)</i>
Pontuação ≤ 9	17 (81,0)
Pontuação ≥ 10	4 (19,0)
Total	21

n = número total de sujeitos; *M* = Média; *DP* = Desvio-padrão.

RESULTADOS

Neste estudo, depois de termos já relatado a prevalência dos diferentes SNP, o primeiro objectivo passou por verificar se na nossa amostra se verificavam associações estatisticamente significativas entre as variáveis gravidade dos sintomas (NPI-Q) e grau de perturbação dos mesmos (NPI-Q), de acordo com os cuidadores informais, e a presença de declínio cognitivo nos idosos, tal como avaliado com o MMSE. Conduzimos, então, correlações do ponto-bisserial (Quadro 6) verificando a ausência de associações estatisticamente significativas.

Quadro 6

Correlações do ponto-bisserial entre a gravidade dos sintomas e seu grau de perturbação (NPI-Q) e o declínio cognitivo (MMSE) †.

	Gravidade dos sintomas (NPI-Q)	Grau de perturbação (NPI-Q)
MMSE	0,186 (NS)	0,159 (NS)

† Correlações de Spearman; NS = resultado não significativo.

Não deixámos de querer verificar se existiam associações estatisticamente significativas entre a sintomatologia depressiva e a sintomatologia ansiosa tal como avaliada junto dos idosos e a gravidade dos sintomas neuropsiquiátricos e grau de perturbação dos mesmos de acordo com os cuidadores informais dos idosos. Para testar esta associação começámos por calcular coeficientes de correlação de Pearson (Quadro 7). Como é possível verificar, na nossa amostra não existem associações estatisticamente significativas entre as variáveis referidas.

Quadro 7

Correlações entre a sintomatologia depressiva (GDS) e ansiosa (GAI) e a gravidade dos sintomas e seu grau de perturbação (NPI-Q) †.

	Gravidade dos sintomas (NPI-Q)	Grau de perturbação (NPI-Q)
GDS	-0,143 (NS)	-0,147 (NS)
GAI	-0,201 (NS)	-0,153 (NS)

† Correlações de Pearson; NS = resultado não significativo.

De seguida verificámos se existiam associações significativas entre a mesma sintomatologia e o declínio cognitivo através de correlações do ponto-bisserial (Quadro 8).

Quadro 8

Correlações entre o declínio cognitivo (MMSE) e a sintomatologia depressiva (GDS) e a sintomatologia Ansiosa (GAI) †.

	GDS	GAI
Declínio (MMSE)	0,113 (NS)	0,062 (NS)

† Correlações de Spearman; NS = resultado não significativo.

Fomos ainda verificar se existiam associações estatisticamente significativas entre as variáveis gravidade dos sintomas (NPI-Q) e grau de perturbação dos mesmos (NPI-Q), de acordo com os cuidadores informais e algumas variáveis sociodemográficas: género, idade, estado civil, escolaridade e tipo/modalidade de resposta social que dicotimizámos tal como descrito no Quadro 9. As correlações do ponto-bisserial revelaram, de novo, a ausência de associações estatisticamente significativas (Quadro 10).

Quadro 9

Variáveis sociodemográficas (categorizadas).

Idade	n (%)
Idade ≤ 79 anos	23 (44,2%)
Idade ≥ 80 anos	29 (55,8%)
Total	52 (100)
Estado civil	n (%)
Sem parceiro	39 (75,0%)
Com parceiro	13 (25,0)
Total	52 (100)
Tipo de resposta social	n (%)
Centro de Dia	40 (76,9)
Centro de noite/Lar de idosos	12 (23,1)
Total	52 (100)
Grau de escolaridade	n (%)
Não frequentou a escola	29 (55,8)
Frequentou a escola	23 (44,2)
Total	52 (100)

Quadro 10

Correlações entre a gravidade dos sintomas e seu grau de perturbação (NPI-Q) e as diferentes variáveis sociodemográficas †.

	Gravidade dos sintomas (NPI-Q)	Grau de perturbação (NPI-Q)
Género	0,237 (NS)	0,234 (NS)
Idade	0,030 (NS)	0,034 (NS)
Estado civil	-0,162 (NS)	-0,173 (NS)
Resposta social	0,160 (NS)	0,167 (NS)
Escolaridade	0,013 (NS)	0,005 (NS)

† Correlações de Spearman; NS = resultado não significativo.

De seguida, através de testes do qui-quadrado para a independência, testámos a associação entre as variáveis sociodemográficas e a ausência/presença de declínio. Nenhuma associação se revelou significativa, pelo que não apresentamos aqui os resultados.

CONCLUSÃO/DISCUSSÃO

Um dos principais objectivos do nosso trabalho passa por relatar a prevalência dos diferentes sintomas neuropsiquiátricos, tal como avaliados pelo NPI-Q, na nossa amostra de idosos. Porém, ainda antes de discutir esses resultados, importa comparar as pontuações médias obtidas pela nossa amostra nos instrumentos MMSE, GAI e GDS.

Assim, relativamente ao declínio cognitivo, avaliado pelo MMSE, encontrámos uma média de 20,1 ($DP = 6,8$), revelando-se a mesma apenas ligeiramente superior à média de 19,1 ($DP = 7,7$) obtida no estudo de Wilkins e colaboradores (2007), bem como nos estudos de Berroa-Guerrero e colaboradores (2009) e de Kaufer e colaboradores (2000) que encontraram, respectivamente uma média de 19,0 ($DP = 4,2$) e de 18,4 ($DP = 5,6$). Muito provavelmente este resultado pode ser explicado pelas características da nossa amostra, ou seja, pelo facto de uma grande percentagem de idosos não apresentar declínio cognitivo, tal como medido pelo MMSE, (65,4%; $n = 34$). Este resultado é inclusive oposto ao de dois estudos igualmente realizados junto de uma amostra de idosos sob resposta social do Concelho de Coimbra (Gonçalves, 2011; Rodrigues, 2011) nos quais as autoras utilizaram o *Montreal Cognitive Assessment*. As autoras encontraram, respectivamente, uma percentagem de declínio cognitivo de 72,2% e 80,9%. Por oposição ao sucedido nos estudos destas autoras, a presente amostra, por constrangimentos ao nível da recolha de dados, foi recolhida junto de um número reduzido de instituições, pelo que pode ser demasiado homogénea no que diz respeito a características como as condições prestadas aos idosos e ao nível socioeconómico e de escolaridade dos utentes das instituições. Assim, a grande maioria dos idosos foi recolhida junto de instituições em modalidade de Centro de Dia. Pelo que pudemos comprovar pela literatura, embora não existam muitos estudos comparando o prejuízo das funções cognitivas de idosos, nomeadamente da memória, vivendo/residindo em Lares (ou que estejam institucionalizados) ou frequentando Centros de dia (que não estejam institucionalizados), de acordo com Plati, Covre, Lukasova e Macedo (2006), os idosos institucionalizados apresentam piores resultados no *Mini Mental State Examination/MMSE*, no *Boston Naming Teste* e no *Hooper Visual Organization Test*. Os idosos não-institucionalizados que vivam ainda em suas casas e que frequentem Centros de dia, enquanto

actividade social e que, por isso, mantenham alguma autonomia/grau de independência, podem apresentar também maiores oportunidades de estimulação ao nível relacional, físico e psicológico. Na nossa amostra a maioria dos idosos ($n = 40$; 76,9%) frequentava a valência de Centro de Dia, podendo este facto, para além dos aspectos já mencionados acerca da homogeneidade da amostra, contribuir para a reduzida percentagem de declínio cognitivo.

No que diz respeito aos sintomas ansiosos avaliados pelo GAI, a nossa amostra apresentou uma média de 12,0 ($DP = 5,4$), sendo a mesma superior à média encontrada por Byrne e colaboradores (2010) ($M = 5,0 \pm DP = 6,1$) e por Diefenbach, Tolin, Meunier e Gilliam (2009) ($M \pm DP = 4,6 \pm 5,5$). Este resultado pode ser explicado pelo facto de os idosos em ambos os estudos referidos se encontrarem a residir na sua própria residência (Barroso, 2006; Russo, 2008; Vaz, 2009). Apesar da maioria dos nossos idosos se encontrar na valência de “Centro de Dia”, tal não é totalmente equivalente a um idoso manter a sua completa autonomia e funcionamento que lhe permitam ocupar o seu tempo dentro e fora da sua residência. Outra hipótese para a discrepância do resultado, pelo menos quanto ao estudo de Byrne e colaboradores (2010), pode dever-se ao facto da sua amostra também incluir sujeitos que não seriam considerados idosos no nosso estudo (idade inferior a 65 anos: 37-85 anos).

No que diz respeito aos sintomas depressivos, medidos através do GDS, foi possível apurar na nossa amostra uma média de 12,8 ($DP = 5,9$), sendo esta média apenas ligeiramente superior à encontrada no estudo de Pocinho e colaboradores em 2009 ($M = 9,6$). A ligeira discrepância de valores, pode dever-se ao facto dos idosos deste último estudo permanecerem em casa, aquando da realização do estudo, o que, como já explicado previamente, pode ter condicionado o seu grau de sintomatologia depressiva. No entanto, num estudo realizado em Espanha, por Mondrego e Ferrández (2010), também com a GDS, foi encontrada uma média semelhante à do nosso estudo ($M = 12,2$; $DP = 5,5$). Neste estudo, a amostra era composta por idosos institucionalizados residindo em clínicas psiquiátricas e noutras unidades especializadas.

Regressando à análise dos sintomas neuropsiquiátricos na nossa amostra, de acordo com o NPI-Q verificámos, quanto à gravidade do sintoma, uma média de 5,7 ($DP = 7,8$) e quanto ao grau de perturbação uma média de 6,0 ($DP = 9,4$). Ambas as médias são ligeiramente inferiores às relatadas no estudo de Kaufer e colaboradores (2000). Estes autores encontraram uma média de 7,9 ($DP = 6,0$) quanto à gravidade do sintoma e de 9,4 ($DP = 8,4$) quanto ao grau de perturbação. Este resultado pode ser explicado devido à baixa percentagem

de idosos (34,6%) com declínio cognitivo na nossa amostra, o que reduz também a probabilidade, segundo a literatura, de apresentarem percentagens elevadas de SNP. Outra das hipóteses poderá prender-se com o facto de Kaufer e colaboradores (2000), na sua amostra, incluírem sujeitos considerados *não idosos* por nós (intervalo etário: 48-87 anos). Apesar da inclusão de adultos *não idosos* novos, atendendo ao que considerámos idosos na nossa amostra (≥ 65 anos), o que poderia, por oposição, ter conduzido a valores de gravidade e grau de perturbação inferiores, os sujeitos incluídos no estudo destes autores apresentavam já o diagnóstico possível de Alzheimer, o que por si só, é indicador de declínio cognitivo, facto que poderá ter contribuído para os valores superiores encontrados nesse estudo.

Quanto aos SNP na nossa amostra, importa desde já referir que os mais prevalentes foram a Ansiedade (34,6%), a Irritabilidade/Labilidade (34,6%), a Depressão/Disforia (28,8%), a Apatia/Indiferença (28,8%) e a Agitação/Agressão (28,8%). O nosso resultado vai de encontro ao de Kaufer e colaboradores (2000 visto que também eles verificaram ser estes os SNP mais frequentes, ainda que não exactamente pela mesma ordem: Depressão/Disforia (61,7%), Apatia/Indiferença (60,0%), Ansiedade (53,3%), Irritabilidade/Labilidade (50,0%), e Agitação/Agressão (50,0%).

Quanto à prevalência de cada um dos sintomas neuropsiquiátricos, na nossa amostra verificámos que 13,5% dos idosos apresentava o sintoma *Delírios* ($n = 7$). Este valor revela-se inferior ao resultado encontrado no estudo de Kaufer e colaboradores (2000) ($n = 11$; 18,3%) e ao resultado encontrado por Jonghe, Kat, Kalisvaart e Boelgarts (2003) ($n = 5$; 17,0%). Quanto ao sintoma *Alucinações*, encontrámos uma prevalência de 11,5% ($n = 6$) que se revelou, de novo, inferior à encontrada por Kaufer e colaboradores (18,3%; $n = 11$), mas superior à encontrada por Jonghe e colegas (7,0%; $n = 2$). Quanto ao sintoma *Agitação/Agressão*, a nossa amostra revelou uma prevalência de 28,8% ($n = 15$), sendo a mesma, uma vez mais, inferior à encontrada por Kaufer (50,0%; $n = 30$) mas superior à de Jonghe (28%; $n = 8$). Relativamente ao sintoma *Depressão/Disforia* a prevalência deste sintoma foi de 28,8% ($n = 15$) sendo inferior à encontrada por Kaufer (61,7%; $n = 37$) e de Jonghe (59,0%; $n = 17$). Quanto ao sintoma *Ansiedade* na nossa amostra o valor encontrado foi de 34,6% ($n = 18$) revelando-se inferior ao encontrado por Kaufer (53,3%; $n = 32$) e uma vez mais superior ao encontrado por Jonghe (31,0%; $n = 9$). Quanto ao sintoma *Exaltação/Euforia*, encontrámos uma prevalência de 9,6% ($n = 5$), mostrando-se próxima da encontrada por Kaufer (11,7%; $n = 7$) e inferior à encontrada por Jonghe (14%; $n = 4$). No sintoma *Apatia/Indiferença* a nossa amostra revelou uma prevalência de sintoma de 28,8% (n

= 15) revelando-se bastante inferior à encontrada por Kaufer (60,0%; $n = 36$) e por Jonghe (41,0%; $n = 12$). Quanto ao sintoma *Desinibição*, a nossa amostra revelou um valor de 13,5% ($n = 7$), uma vez mais inferior ao valor encontrado no estudo de Kaufer e colaboradores (28,3%; $n = 17$) e ao estudo de Jonghe (31%; $n = 9$). No que concerne ao sintoma *Irritabilidade/Labilidade*, a nossa amostra revelou um valor de 34,6% ($n = 18$), uma vez mais inferior ao valor encontrado no estudo de Kaufer (50%; $n = 30$) e ao estudo de Jonghe (62%; $n = 18$). No que compete ao sintoma *Distúrbios motores*, a nossa amostra revelou um valor de 13,5% ($n = 7$), inferior à encontrada nos estudos de Kaufer (46,7%; $n = 28$) e Jonghe (24%; $n = 24$). No que respeita à prevalência do sintoma *Comportamentos Nocturno* na nossa amostra encontrou-se um valor de 23,1% ($n = 12$), sendo uma vez mais inferior à encontrada no estudo de Kaufer (38,3; $n = 23$) e de Jonghe (38%; $n = 11$). Por fim no que respeita ao sintoma *Apetite*, a prevalência na nossa amostra foi de 25,0% ($n = 13$), inferior à encontrada por Kaufer (35%; $n = 23$) e por Jonghe (48%; $n = 14$). As diferenças encontradas em relação a estes dois estudos podem ser explicadas através das médias de idades utilizadas nos estudos, ou seja, no estudo de Jonghe, a média de idades ($M = 74,8$; $DP = 6,1$) foi inferior à nossa ($M = 80,1$), podendo por si só influenciar os resultados no que se refere à prevalência de alguns sintomas neuropsiquiátricos. Quanto ao estudo de Kaufer e colaboradores, o mesmo incluiu, como já referido, sujeitos que seriam considerados *não idosos* (48-87 anos) na nossa amostra, mas que apresentam supostamente demência o que pode ter condicionado os resultados obtidos pelos autores. Por fim, a presença minoritária de idosos *sem declínio cognitivo* (65,4%; $n = 34$) na nossa amostra poderá ter contribuído para percentagens mais baixas de SNP.

Passando depois a um outro objectivo da nossa dissertação, se os sintomas neuropsiquiátricos (pontuação total em termos de gravidade e grau de perturbação causado ao cuidador) se associavam à presença/ausência de declínio cognitivo de acordo com o MMSE, constatámos que tal não se verificava, ou seja, que não existia qualquer associação estatisticamente significativa na nossa amostra entre gravidade do sintoma e grau de perturbação e o declínio cognitivo.

A ausência de associação estatística poderá ser explicada por diferentes factores, entre eles, e desde logo, o facto de a nossa amostra apresentar um número reduzido de idosos com declínio cognitivo. Assim, de acordo com a literatura, sintomas neuropsiquiátricos, tais como apatia, desinibição, depressão, psicose e agitação, normalmente acompanham o declínio cognitivo progressivo e funcional (Kaufer et al., 2000). Este aspecto também é

salientado nos estudos de Cummings e colaboradores (1994) que referem que sintomas neuropsiquiátricos são manifestações comuns de doenças demenciais e declínio cognitivo. Assim, a doença de Alzheimer é acompanhada por delírios, agitação, ansiedade e alterações de personalidade que são evidenciados pela apatia, euforia, desinibição, irritabilidade, apatia e labilidade emocional (Cummings et al., 1994; Kaufer et al., 2000). Deste modo, os sintomas neuropsiquiátricos podem contribuir significativamente para a morbilidade geral na Doença de Alzheimer tanto nos pacientes como nos cuidadores (Kaufer et al., 2000). Como a nossa amostra apresenta uma percentagem elevada de idosos sem declínio cognitivo, tal pode explicar, então, a ausência de uma associação estatisticamente significativa entre as variáveis. Por outro lado, a informação acerca dos SNP foi obtida junto dos cuidadores informais, que no caso da presente amostra, foram os funcionários das instituições (auxiliares). É possível hipotetizar que os mesmos possam não possuir um conhecimento aprofundado dos sintomas experienciados pelos idosos, assim como o entendimento (clínico), por falta de formação, para os avaliar. Por outro lado, e atendendo a informação que os cuidadores partilharam durante o processo de recolha dos dados, alguns auxiliares trabalhavam há pouco tempo na instituição, assim como alguns idosos se encontravam institucionalizados há pouco tempo. Este facto, pode, mais uma vez, ter condicionado a acuidade da avaliação realizada por parte dos cuidadores acerca dos SNP dos idosos.

Apesar de não termos encontrado uma associação significativa entre as principais variáveis deste estudo (declínio cognitivo e gravidade do sintoma e grau de perturbação no NPI-Q), como tínhamos definido que caso a encontrássemos, gostaríamos de controlar o papel da sintomatologia depressiva e ansiosa, quisemos ainda assim verificar se existia associação significativa entre os SNP avaliados pelo NPI-Q (pontuação total em termos de gravidade do sintoma e grau de perturbação causado ao cuidador) e a sintomatologia ansiosa avaliada pelo GAI e a sintomatologia depressiva avaliada pelo GDS. De novo, o nosso estudo revela a ausência de associações estatisticamente significativas entre estas variáveis. Segundo é do nosso conhecimento, poucos estudos exploraram esta associação. Ainda assim, Cummings e colaboradores (1994), utilizando o NPI verificaram a presença de uma associação estatisticamente significativa entre a gravidade do sintoma específico *Disforia/Depressão* e pontuação na escala HDRS. Já Jonghe e colaboradores (2003) utilizando o NPI-Q chegaram a um resultado semelhante ao nosso: verificaram a ausência de uma associação estatisticamente significativa entre o item *Disforia/Depressão* no NPI-Q e a

pontuação total no GDS, em idosos sem défice cognitivo [de acordo com o *Cognitive Screening Test* (CST-20), Graaf and Deelman, 1991 cit. por Hopman-Rock, Tak & Staats, 2001], mas a presença de uma associação estatisticamente significativa em idosos com défice cognitivo. Este resultado poderá ser explicado por o facto de o instrumento GDS ser preenchido pelo idoso, enquanto, o instrumento NPI-Q é preenchido pelo cuidador informal. Tal facto, poderá inviabilizar os resultados uma vez que os informantes podem não ter um conhecimento claro do idoso ou uma formação adequada para perceber/entender o que é um sintoma neuropsiquiátrico, por outro lado, hipotetizamos também, que os informantes (auxiliares) poderão querer passar uma imagem do idoso que não corresponde à verdade para salvar a própria instituição onde trabalha.

Não deixámos de querer verificar se o declínio cognitivo, avaliado pelo MMSE, se relacionava com a sintomatologia depressiva, avaliada pelo GDS, e a sintomatologia ansiosa, avaliada pelo GAI. Verificámos uma vez mais que não existia qualquer associação estatisticamente significativa. Este facto poderá ser explicado pela baixa percentagem de idosos com declínio cognitivo na nossa amostra. Este resultado está de acordo com a literatura que evidencia que a sintomatologia depressiva e ansiosa se associam ao declínio cognitivo no idoso, sendo que idosos mais deprimidos apresentam, simultaneamente, mais queixas ao nível da memória/maior declínio cognitivo (Collins & Abeles, 1996; Diefenbach, & Goethe, 2006; Mendes-Chiloff, 2006; Zandi, 2004).

No que diz respeito à associação entre as diferentes variáveis sociodemográficas e o NPI-Q, que também quisemos explorar, voltámos a verificar a ausência de associações significativas. Através de uma análise/revisão detalhada da literatura existente, não encontramos qualquer estudo que explore estas associações pelo que o nosso resultado se trata de um contributo importante para a literatura, isto é, os SNP não parecem estar associados às variáveis sociodemográficas que avaliámos (Sexo, Idade, Estado Civil, Resposta Social, Grau de Escolaridade). Quisemos, igualmente, verificar se o declínio cognitivo se relacionava com as diferentes variáveis sociodemográficas. Uma vez mais não se encontraram associações significativas. De novo, estando estes resultados em oposição ao relatado na literatura, em particular no que diz respeito às variáveis idade, estado civil e escolaridade, tal pode dever-se à baixa percentagem de idosos com declínio cognitivo na nossa amostra.

Dada a ausência de associações estatisticamente significativas nas análises previamente conduzidas, não nos foi possível conduzir análises preditivas. Mesmo que tal pudesse ter sido

possível, tratando-se de um estudo de natureza transversal, não poderíamos afirmar com toda a certeza a direcção de potenciais associações encontradas.

Entre as limitações do nosso estudo encontra-se, desde logo, o tamanho da nossa amostra. Apesar de termos um N superior a 30, talvez uma amostra maior nos tivesse permitido chegar a resultados significativos. Esta amostra pautou-se, ainda, pela falta de heterogeneidade, no que diz respeito às instituições onde se procedeu à recolha dos dados, sendo que a grande maioria dos idosos em estudo pertencia à mesma valência (Centro de dia). Esse pode ser um dos motivos pelo qual, ao contrário dos estudos de Rodrigues (2011) e Gonçalves (2011), a grande maioria dos idosos da nossa amostra não apresentar declínio cognitivo. Não podemos, no entanto, deixar de levantar outra hipótese. O declínio cognitivo foi avaliado, na nossa amostra, através do MMSE, ao contrário dos estudos das autoras referidas, que recorreram ao MoCA para realizar essa avaliação. Assim, não podemos deixar de nos interrogar sobre a sensibilidade do MMSE para a detecção de declínio cognitivo entre idosos com baixa escolaridade. Os pontos de corte do MMSE podem não estar actualizados para a população Portuguesa, visto terem sido recolhidos há cerca de 20 anos (Morgado, Rocha, Guerreiro, & Martins, 2009).

Uma outra limitação do nosso estudo prende-se com o facto de alguns instrumentos de avaliação utilizados (e.g., GDS), adoptarem uma linguagem pouco perceptível para esta faixa etária, devendo no futuro ser adaptada uma linguagem mais adequada a estas idades. Uma outra limitação prendeu-se com o facto de, ao utilizarmos o instrumento NPI-Q, pretendemos que este fosse respondido por cuidadores informais, devendo dar-se primazia aos familiares e/ou pessoas que privassem de mais perto com os idosos de forma a relatarem com maior precisão a presença dos sintomas neuropsiquiátricos. Tal não foi possível uma vez que foram as auxiliares das instituições que nos forneceram estes dados. Este facto constituiu-se como uma importante limitação, uma vez que, muitas das vezes, os idosos ou não estavam institucionalizados há tempo suficiente para haver um conhecimento claro das/os alterações/sintomas neuropsiquiátricos por parte das auxiliares, ou por outro lado, as auxiliares trabalhavam há pouco tempo na instituição e não tinham um conhecimento claro dos idosos e das mesmas alterações. Ao longo da recolha notámos também existir no instrumento NPI-Q, uma linguagem pouco adequada e perceptível para os conhecimentos científicos das auxiliares o que pode também ter condicionado os resultados. No futuro, seria importante adequar a linguagem deste instrumento para se obterem melhores e mais consistentes resultados. Seria igualmente interessante comparar os resultados obtidos no presente estudo através do preenchimento do NPI-Q por auxiliares da instituição com os

resultados obtidos com os familiares dos idosos (que talvez estejam em melhor posição para avaliar os SNP).

Portanto, em estudos futuros seria interessante verificar com uma amostra mais alargada e longitudinalmente as mesmas associações. Seria igualmente interessante utilizar o *Neuropsychiatric Inventory Clinical/Inventário Clínico de Sintomas Neuropsiquiátrico* (NPI-C) cruzando os seus resultados com os resultados obtidos com o NPI-Q. Talvez desta forma pudéssemos obter dados importantes sobre a utilidade de usar o NPI-Q junto de cuidadores informais, com menos formação sobre SNP (familiares, auxiliares ou outros cuidadores informais) *versus* usar o NPI-C junto de clínicos que possuam conhecimento especializado quanto aos SNP e ao declínio cognitivo. Seria, igualmente, interessante, em estudos futuros, testar o NPI-Q junto de idosos que não se encontrem sob resposta social, ou seja, que se encontrem a viver autonomamente em suas casas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alexopoulos, G. S., Katz, I. R., Reynolds, C. F., Carpenter, D., & Docherty, J. P. *The expert consensus guideline series: depression in older adults*. (2001). Nova Iorque: Expert Knowledge Systems.
- Alwahhabi, F. (2003). Anxiety Symptoms and Generalized Anxiety Disorder in the Elderly: A Review. *Harvard Review of Psychiatry*, 11(4). doi: 10.1080/10673220390235331.
- Anderson, J., & Schmitter-Edgecombe, M. (2010). Mild cognitive impairment and feeling-of-knowing in episodic memory. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 32 (5), 505–514.
- American Psychiatric Association. (2002). DSM-IV-TR: Manual de diagnóstico e estatística das perturbações mentais (4ª Ed., texto revisto). Lisboa: Climepsi Editores.
- Baldwin, R., & Wild, R. (2004). Management of depression in later life. *Advances in Psychiatric Treatment*, 10, 131-139.
- Barreto, J., Leuschner, A., Santos, F., & Sobral, M. (2003). *Escala de depressão geriátrica: Tradução portuguesa da Geriatric Depression Scale, de Yesavage, et al.* Lisboa: Grupo Estudos de Envelhecimento Cerebral e Demências.
- Barroso, V. (2006). Orfãos geriatras: sentimentos de solidão e depressividade face ao envelhecimento – estudo comparativo entre idosos institucionalizados e não institucionalizados. Acedido em, 10, Agosto, 2011, em http://www.psicologia.pt/artigos/ver_artigo_licenciatura.php?codigo=TL0091&area=d5&subarea=
- Berger, A. K., Fratiglioni, L., Winblad, B., & Bäckman, L. (2005). Alzheimer's Disease and depression: preclinical comorbidity effects on cognitive functioning: Special Section on "Cognition and ageing brain". *Cortex*, 41, 603-612.
- Birren, J.E., & Cunningham, W. (1985). Research on the psychology of aging: principles, concepts and theory. In J. E. Birren e K.W. Schaie (eds), *Handbook of the psychology of aging*. Nova Iorque: Von Nostrand, Rheinhold.
- Bjelland, I., Krokstad, S., Mykletun, A., Dahl, A. A., Tell, G. S., & Tambs, K. (2008). Does a higher educational level protect against anxiety and depression? The HUNT study. *Social Science & Medicine*, 66(6), 1334-1345. doi:10.1016/j.socscimed.2007.12.019.
- Boone, K.B., Salazar, X., Lu, P., Warner-Chacon, K., & Razani, J. (2002). The Rey-15-Item Recognition Trial: A Technique to Enhance Sensitivity of the Rey-15 item Memorization Test. *Journal of clinical and Experimental Neuropsychology*, 24 (5), 561-573.

- Byrne, G. (2002). What happens to anxiety disorders in later life? *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 24 (1), 74-80.
- Byrne, S., Dissanayaka, N., Pachana, N., Mellick, G., O'Sullivan, J., Silburn, P., ... Marsh, R. (2010). Research: Validity and reliability of the Geriatric Anxiety Inventory in Parkinson's disease. *Australasian Journal on Ageing*, 487 (1), 1-4. doi: 10.1111/j.1741-6612.2010.00487.x.
- Caixeta, L. (2004). *Princípios gerais do diagnóstico das demências* (pp. 79-88). São Paulo: Lemos Editorial.
- Charcot, J. M. (1890). Maladies des vieillards, Goutte et rhumatisme. Em *Oeuvres complètes de J. M. Charcot* (Vol. VII). Paris: Progrès médical, Lecrosnier et Babé.
- Chertkow, H., Nasreddine, Z., Joanette, Y., Drolet, V., Kirk, J., Massoud, F., ... Bergman, H. (2007). Mild Cognitive Impairment, no dementia: Part A, concept and diagnosis. *Alzheimer's & Dementia*, 3, 266-282.
- Costa, A. (2005). A depressão nos idosos portugueses. In C. Paúl, & A. M. Fonseca (Eds.), *Envelhecer em Portugal* (pp.157-176). Lisboa: Climepsi Editores.
- Coes, M. C. R. (1991). Ansiedade: uma avaliação quantitativa de seus efeitos negativos sobre o desempenho no vestibular. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 7 (2), 137-147.
- Collins, M. W., & Abeles, N. (1996). Subjective memory complaints and depression in the elderly. *Clinical Gerontologist*, 16 (4), 29-54.
- Constâncio, J. P. (2008). *Contributo para a adaptação do Teste de Corsi à população idosa Portuguesa*. Monografia, Faculdade de Ciências Humanas e Sociais da Universidade Fernando Pessoa, Porto.
- Cummins JL.2000. Cognitive and behavioral heterogeneity in Alzheimer`s disease: seeking the neurobiological basis. *Neurobiol aging* 21: 845-861.
- Cummings, J. L., Mega, M., Gray, K., Rosenberg-Thompson, S., Carusi, D. A., & Gornbein, J. (1994). The Neuropsychiatric Inventory: Comprehensive assessment of psychopathology in dementia. *Neurology*, 44, 2308-2314.
- Devanand, D., Sackeim, H., Brown, R., & Mayeux, R. 1989. A Pilot Study of Haloperidol Treatment of Psychosis and Behavioral Disturbance in Alzheimer's Disease. *Arch Neurol*. 46 (8), 854-857.
- Deutsh, L.H., Bylsma, F.W., Rovner, B.W., Steele, C., & Folstein, M. F. (1991). Psychosis and and physical aggression in probable Alzheimer`s disease. *American Journal of Psychiatry*. 148, 1159-1163.

- Di Carlo, A., Baldereschi, M., Amaducci, L., Maggi, S., Grigoletto F., Scarlato, G., & Inzitari, D. (2000). Cognitive Impairment without dementia in older people: Prevalence, vascular risk factors, impact on disability: The Italian Longitudinal Study on Aging. *Journal of the American Geriatric Society*, 48 (7), 775-782.
- Diefenbach, G. J., & Goethe, J. (2006). Clinical interventions for late-life anxious Depression. *Clinical Interventions in Aging*, 1(1), 41–50.
- Diefenbach, G. J., Tolin, D. F., Meunier, S. A., & Gilliam, C. M. (2009). Assessment of Anxiety in Older Home Care Recipients. *The Gerontologist*, 49(2), 141–153. doi:10.1093/geront/gnp01
- Feldman, H., Scheltens, P., Scarpini, E., Hermann, N., Mesenbrink, P., Mancione, L., ... Ferris, S. (2004). Behavioral symptoms in mild cognitive impairment. *Neurology*, 62, 1199–1201.
- Freitas, S., Simões, M. R., Martins, C., Vilar, M., & Santana, I. (2010). Estudos de adaptação do Montreal Cognitive Assessment (MoCA) para a população Portuguesa. *Avaliação Psicológica*, 9 (3), 345-357.
- Folstein, M. F., Folstein, S. E., & McHugh, P. R. (1975). Mini-Mental State: A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatric Research*, 12, 189-198.
- Fontaine, R. (2000). *Psicologia do Envelhecimento*. Lisboa: Climepsi Editores.
- Geda, Y., Roberts, O., M., David, S., Knopman, D., Petersen, R., , M., Christianson T.,... Rocca, W. (2008). Prevalence of neuropsychiatric symptoms in mild cognitive impairment and normal cognitive aging. *Archives of General Psychiatry*, 65, 1193–1198.
- Gellis, Z., & McCracken, S. (2007). Anxiety disorders among older adults: literature review. *National Center for Gerontological Social Work Education*.
- Gonçalves, R. (2011). *Declínio Cognitivo, Sintomas Ansiosos e Depressivos: Estudo em Idosos Sob Resposta Social no Concelho de Coimbra*. Dissertação de Mestrado em Psicoterapia Clínica, Instituto Superior Miguel Torga, Coimbra.
- Guerreiro, M. (1998). *Contributo da (Neuro) Psicologia para o estudo das demências*. Tese de Doutoramento não publicada, Universidade de Lisboa. In Simões, M., Sousa, L., Duarte, P., Firmino, H., Pinho, M. S., Gaspar, N., et al. (2010). Avaliação da simulação ou esforço insuficiente com o Rey 15-Item Memory Test (15-IMT): Estudos de validação em grupos de adultos idosos. *Análise Psicológica*, XXVIII (1), 209-226.

- Guerreiro, M. (2010). Testes de rastreio de defeito cognitivo e demência: uma perspectiva prática. *Dossier: demências*, 26, 46-53.
- Guerrero-Berroa, E., Luo, X., Schmeidler, J., Rapp, M. A., Dahlman, K., Grossman, H. T., ... Beeri, M. S. (2009). The MMSE orientation for time domain is a strong predictor of subsequent cognitive decline in the elderly. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 24(12), 1429-1437.
- Hakanson, K., Rovio, S., Helkala, E.L., Vilska, A. R., Winblad, B., Soininen, H., ... Kivipelto, M. (2009). Association between mid-life marital status and cognitive function in later life: population based cohort study. *British Medical Journal*, 339, b2462.
- Hänninen T, Hallikainen M, Tuomainen S, Vanhanen M, Soininen H. (2002). Prevalence of mild cognitive impairment: a population-based study in elderly subjects. *Acta Neurologica Scandinavica*, 106, 148-154.
- Hänninen, T., Soininen, H. (1997). Age-associated memory impairment: normal aging or warning of dementia. *Drugs Aging*, 11, 480-99.
- Hamilton, M. (1967). Development of a rating scale for primary depressive illness. *Journal Society Clinical Psychology*, 6 (4), 278-96.
- Helmer, C., Damon, D., Letenneur, L., Fabrigoule, C., Barberger-Gateau, P., Lafon, S., ... Dartugues, J. F. (1999). Marital status and risk of Alzheimer's disease: a French population-based cohort study. *Neurology*, 53(9), 1953-1958.
- Hopman-Rock, M., Tak, E, C., & Staats, P, G. (2001). Development and validation of the Observation List for early signs of Dementia (OLD). *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 16 (4), 406-14.
- Hwang, T.J., Masterman, D.L., Ortiz, F., Fairbanks, L.A., & Cummings, J.L. (2004). Mild cognitive impairment is associated with characteristic neuropsychiatric symptoms. *Alzheimer Disease Association Disorder*, 18, 17-21.
- INE (2001). *Óbitos pela doença de Alzheimer*.
- Jacova, C., Kertesz , A., Blair, M., Fisk, J. D., & Feldman, H.H. (2007). Neuropsychological testing and assessment for dementia. *Alzheimer's & Dementia*, 3, 299-317.
- Jonghe, J. F., Kat, M. G., Kalisvaart, K. J., & Boelaarts, L. (2003). Neuropsychiatric Inventory Questionnaire (NPI-Q): A validity study of the Dutch form. *Tijdschr Gerontology Geriatric*, 34 (2), 74-77.
- Jorm, A. F., Korten, A. E., & Henderson, A. S. (1987). The prevalence of dementia: a quantitative integration of the literature. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 76, 465-479.

- Karttunen, K., Karppi, P., Hiltunen, A., Vanhanen, M., Valimaki, T., Martikainen, J., ... Pirttila, T. (2010). Neuropsychiatric symptoms and Quality of Life in patients with very mild and mild Alzheimer's disease. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 26 (5), 473–482.
- Kaufer, D., Cummings, J., Ketchel, P., Smith, V., MacMillan, A., Shelley, T., ... DeKosky, S. (2000). Validation of the NPI-Q, a brief clinical form of the Neuropsychiatric Inventory. *Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences*, 12, 233–239.
- Kukull, W. A., Higdon, R., Bowen, J. D., McCormick, W. C., Teri, L., Schellenberg, G., ... Larson, E. B. (2002). Dementia and Alzheimer Disease Incidence: A Prospective Cohort Study. *Archives of Neurology*, 59, 1737–1746.
- Lata, M., & Walia, L. (2007). Ageing: Physiological Aspect. *Journal of Medical Education and Research*, 9 (3), 111–115.
- Lima, M. P. (2004). Envelhecimento e perdas: Como posso não me perder? *Psychologica*, 35, 133–145.
- Lopez, O., Becker, J., Sweet, R., Klunk, W., Kaufer, D., Saxton, J., ... DeKosky, S. (2003). Psychiatry symptoms vary with the severity of dementia in probable Alzheimer's disease. *Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences*, 15, 346–353.
- Lourenço, R. A., & Veras, R. P. (2006). Mini Exame do Estado Mental: Características psicométricas em idosos ambulatoriais. *Revista de Saúde Pública*, 40, 1–8.
- Lyketsos, C. G., Lopez, O., Jones, B., Fitzpatrick, A. L., Breitner, J., & DeKosky, S. (2002). Prevalence of neuropsychiatric symptoms in dementia and mild cognitive impairment: results from the Cardiovascular Health Study. *JAMA*, 288, 1475–1483.
- Machado, J. C., Ribeiro, R. L., Leal, P. G., & Cotta, R. M. (2011). Declínio cognitivo de idosos e sua associação com factores epidemiológicos em Viçosa. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 14 (1), 109–121.
- Martin, J. A. (2002). *Qualitative Scoring of the Rey 15-Item Memory Test in a Forensic Population*. Acedido em 13, Agosto, 2011, em http://etd.lsu.edu/docs/available/etd-0611102-100354/unrestricted/Martin_dis.pdf.
- Mayer, L. S., Bay, C. R., Politis, A., Steinberg, M., Steele, C., Baker, S. A., ... Lyketsos, C. G. (2006). Comparison of three rating scales as outcome measures for treatment trials of depression in Alzheimer disease: findings from DIADS. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 21, 930–936.

- Mondrego, P. J., & Ferrández, J. (2004). Depression in patients with mild cognitive impairment increases the risk of developing dementia of Alzheimer type. *Archives of Neurology*, 61, 1290-1293.
- Montorio, I., Nuevo, R., Márquez, M., Izal, M., & Losada, A. (2003). Characterization of worry according to severity of anxiety in elderly living in the community. *Aging & Mental Health*, 7(5), 334-341.
- Medeiros, K., Robert, P., Gauthier, S., Stella, F., Politis, A., Leoutsakos, J., ... Lyketsos, C. (2010). The Neuropsychiatric Inventory-Clinician rating scale (NPI-C): reliability and validity of a revised assessment of neuropsychiatric symptoms in dementia. *International Psychogeriatric Association*, 22 (6), 984-994.
- Mendes-Chiloff, C. (2006). *Estudo da prevalência dos sintomas depressivos e declínio cognitivo de idosos internados num Hospital de Ensino*. Dissertação de mestrado não publicada, Faculdade de Medicina de Botucatu, São Paulo.
- Monastero, R., Mangialasche, F., Camarda, C., Ercolani, S., & Camarda, R. (2009). A Systematic Review of Neuropsychiatric Symptoms in Mild Cognitive Impairment. *Journal of Alzheimer's Disease*, 18, 11-30.
- Morriss, R. K., Rovner, B.W., Folstein, M.F., & German, P. S. (1990). Delusions in newly admitted residents of nursing homes. *American Journal of Psychiatry*, 147, 299-302.
- Oliveira, C. R., Rosa, M. S., Pinto, A. M., Botelho, M. A. S., Morais, A., & Veríssimo, M. T. (2008). *Estudo do perfil do envelhecimento da população portuguesa*. Coimbra: Gabinete Editorial De Relações Públicas e Imagem da Faculdade de Medicina de Coimbra.
- Oliveira, K. L., Santos, A.A.A., Cruvinel, M., & Néri, A.L. (2006). Relação entre ansiedade, depressão e desesperança entre grupos de idosos. *Psicologia em Estudo*, 11 (2), 351-359.
- Pachana, N. A., Byrne, G.J., Siddle, H., Koloski, N., Harley, E., & Arnold, E. (2007). Development and validation of the Geriatric Anxiety Inventory. *International Psychogeriatrics*, 19, 103-114.
- Perrault, A., Oremus, M., Demers, L., Vida, S., & Wolfson, C. (2000). Review of outcome measurement instruments in Alzheimer's disease drug trials: psychometric properties of behavior and mood scales. *Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology*, 13, 181-196.
- Petersen, R. C. (2010). Clinical trials for early (pre-dementia) Alzheimer's disease: a case for mild cognitive impairment. *The Journal of Nutrition, Health & Aging*, 14 (4), 304-305.

- Petersen, R. C., Smith, G. E., Waring, S. C., Ivnik, R. J., Tangalos, E. G., & Kokmen, E. (1999). Mild cognitive impairment: clinical characterization and outcome. *Archives of Neurology*, 56, 303-308.
- Petry, S., Cummings, J.L., Hill, M.A., & Shapira, J. (1989). Personality alterations in dementia of the Alzheimer type: a three-year follow-up study. *Journal of Geriatric Psychiatry Neurology*, 4, 203-207.
- Piccoloto, N., Wainer, R., Benvegnú, L. & Juruena, M. (2001). Revisão comparativa entre os transtornos do humor. *Revista de Psiquiatria Clínica*, 27 (2). Disponível em: <http://www.hcnet.usp.br/ipq/revista> (acesso em Julho de 2011).
- Plati, M., Priscila, C., Lukasova, K., Macedo, E. (2006). Depressive symptoms and cognitive performance of the elderly: relationship between institutionalization and activity programs. *Revista Brasileira Psiquiatria*, 28 (2), 118-121.
- Pocinho, M., Farate, C., Dias, C.A., Lee, T., & Yesavage, J. (2009). Clinical and Psychometric Validation of the Geriatric Depression Scale (GDS) for Portuguese Elders, *Clinical Gerontologist*, 32 (2), 223- 236.
- Porzych K., Kedziora-Kornatowska K., Porzych M., Polak A., & Motyl J. (2005). Depression and anxiety in elderly patients as a challenge for geriatric therapeutic team. *Annales Academiae Medicae Bialostocensis*, 50 (1), 272-275.
- Rabelo, D. F. (2009). Comprometimento cognitivo leve em Idosos: avaliação, factores associados e possibilidades de intervenção. *Revista Kairós Gerontologia*, 12 (2), 65-79.
- Reisberg, B., Borenstein, J., Salob S.H., Franssen, E., & Georgotas, A. (1987). Behavioral symptoms in Alzheimer`s disease: phenomenology and treatment. *Journal of clinical Psychiatry*, 48 (5), 9-15.
- Rey, A. (1964). *L'Examen Clinique en Psychologie*. Paris: Presses Universitaires de France.
- Rodrigues, P. (2011). *Relação entre a Memória e a Função Construtivo-Prática e o Déficit Cognitivo: Estudo em Idosos Sob Resposta Social no Concelho de Coimbra*. Dissertação de Mestrado em Psicoterapia Clínica, Instituto Superior Miguel Torga, Coimbra.
- Rosen, W.G., Mohs, R.C., & Davis, K.L. (1984). A new rating scale for Alzheimer`s disease. *American Journal of Psychiatry*, 141, 1356-1364.
- Russo, C. (2008). *Influência do meio ecológico e da autonomia funcional nos níveis de depressão e de ansiedade face à morte, em idosos institucionalizados e não institucionalizados*. Dissertação de mestrado não publicada, Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação, Lisboa.

- Sinoff, G., & Werner P. (2003). Anxiety disorder and accompanying subjective memory loss in the elderly as a predictor of future cognitive decline. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 18, 951-959. doi: 10.1002/gps.1004
- Simões, M., Sousa, L., Duarte, P., Firmino, H., Pinho, M.S., Gaspar, ... França, S. (2010). Avaliação da simulação ou esforço insuficiente com o Rey 15-Item Memory Test (15-IMT): Estudos de validação em grupos de adultos idosos. *Análise Psicológica*, 1, XXVIII, 209-226.
- Skinner, B. F. & Vaughan, M. E. (1985). *Viva bem a velhice: aprendendo a programar a sua vida*. São Paulo: Summus.
- Steele, C., Rovner, B., Chase, G.A., & Folstein. (1990). Psychiatric symptoms and nursing home placement of patients with Alzheimer's disease. *American Journal of Psychiatry*, 147, 1049-1051.
- Stella, F., Gobbi, S., Corazza, D., & Motriz, J. (2002). Depressão no Idoso: Diagnóstico, Tratamento e Benefícios da Atividade Física. *MOTRIZ - Revista de Educação Física*, 8 (3), 91-98.
- Steinberg, M., Corcoran, C., Tschanz, J. T., Huber, C., Welsh-Bohmer, K., Norton, M. C., ... Lyketsos, C. G (2006). Risk factors for neuropsychiatric symptoms in dementia: the Cache County Study. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 21 (9), 824-30.
- Vaz, S. (2009). *A depressão no idoso institucionalizado - Estudo em idosos residentes nos lares do distrito de Bragança*. Dissertação de mestrado não publicada, Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação, Porto.
- Wilkins, C. H., Wilkins, K. L., Meisel, M., Depke, M., Williams, J., & Edwards, D. F. (2007). Dementia Undiagnosed in Poor Older Adults with Functional Impairment. *Journal of the American Geriatrics Society*, 55 (11), 1771-1776.
- Yamada, M., Sasaki, H., Mimori, Y., Kasagi, F., Sudoh, S., Ikeda, J., ... Kodama, K. (1999). Prevalence and risks of dementia in the Japanese population: RERF's adult health study Hiroshima subjects. Radiation Effects Research Foundation. *Journal of the American Geriatrics Society*, 47 (2), 189-95.
- Yesavage, J.A., Brink, T.L., Rose, T.L., Lum, O., Huang, M., Adey, M., & Leirer, V.O. (1982). Development and validation of a geriatric depression screening scale: a preliminary report. *Journal of Psychiatric*, 17 (1), 37-49.

Zandi, T. (2004). Relationship between subjective memory complaints, objective memory performance, and depression among older adults. *American Journal of Alzheimer's Disease and Other Dementias*, 19 (6), 353-360.